

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator**  
 Handelsname **Instrusol AF+**  
 Registrierungsnummer (REACH) nicht relevant (Gemisch)
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
 Relevante identifizierte Verwendungen Desinfektionsmittel  
 Verwendungen, von denen abgeraten wird nicht zum Verspritzen oder Versprühen verwenden
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**  
 Meditrade GmbH  
 Medipark 1  
 83088 Kiefersfelden  
 Deutschland  
  
 Telefon: +49 (0) 8033 9760-0  
 e-Mail: info@meditrade.de  
 Webseite: www.meditrade.de  
  
 Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist Herr Unterberg  
 e-Mail (sachkundige Person) info@meditrade.de
- 1.4 Notrufnummer**  
 Notfallinformationsdienst **+49 (0) 8033 9760-0**  
 Diese Nummer ist nur während der Dienstzeiten verfügbar

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Cat. 1B	(Skin Corr. 1B)	H314
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	Cat. 1	(Eye Dam. 1)	H318
3.9	spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Cat. 2	(STOT RE 2)	H373
4.1A	gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)	Cat. 1	(Aquatic Acute 1)	H400
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	Cat. 2	(Aquatic Chronic 2)	H411

**Anmerkungen**

Voller Wortlaut der H-Sätze in ABSCHNITT 16.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale**

Code	Ergänzende Gefahrenmerkmale
EUH208	enthält Poly(hexamethylenbiganid)-hydrochlorid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

### Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose. Es ist mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen. Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

##### Signalwort

Gefahr

##### Piktogramme

GHS05, GHS08,  
GHS09



##### Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

##### Sicherheitshinweise

###### Sicherheitshinweise - Prävention

P260 Nebel/Dampf nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

###### Sicherheitshinweise - Reaktion

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

###### Sicherheitshinweise - Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

##### Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften

EUH208 Enthält Poly(hexamethylenbiguanid)-hydrochlorid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

##### Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung:

Lauryl propylene diamine, Dodecylethyl dimethylammoniummethylsulfat, N-Ethyl-N, N-dimethyldodecan-1-aminiummethylsulfat, Cocospropylendiamin-1,5-bis-guanidiniumacetat, Tetradecylethyl dimethylammoniummethylsulfat, N-Ethyl-N, N-dimethyltetradecan-1-aminiummethylsulfat

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar.

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

nicht relevant (Gemisch)

#### 3.2 Gemische

##### Beschreibung des Gemischs

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. 1272/2008/EG
Dodecylethyldimethylammoniumethylsulfat, N-Ethyl-N, N-dimethyldodecan-1-aminiumethylsulfat	CAS-Nr. 3006-13-1  EG-Nr. 221-108-6  REACH Reg.-Nr. 01-2119977130-42-xxxx	1 - < 5	Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1B / H314 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410
Isopropanol	CAS-Nr. 67-63-0  EG-Nr. 200-661-7  REACH Reg.-Nr. 01-2119457558-25-xxxx	1 - < 5	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336
Lauryl propylene diamine	CAS-Nr. 90640-43-0  EG-Nr. 292-562-0  REACH Reg.-Nr. 01-2119957843-25-xxxx	1 - < 5	Acute Tox. 3 / H301 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410
Cocosporylendiamin-1,5-bis-guanidiniumcetat	CAS-Nr. 85681-60-3  EG-Nr. 288-198-7	1 - < 5	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1 / H314 Aquatic Acute 1 / H400
Tetradecylethyldimethylammoniumethylsulfat, N-Ethyl-N, N-dimethyltetradecan-1-aminiumethylsulfat	CAS-Nr. 19309-23-0  EG-Nr. 242-953-7  REACH Reg.-Nr. 01-2119977130-42-xxxx	1 - < 5	Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1 / H314 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410
Dodecyldipropylenetriamin	CAS-Nr. 2372-82-9  EG-Nr. 219-145-8  REACH Reg.-Nr. 01-2119980592-29-xxxx	1 - < 5	Acute Tox. 3 / H301 Skin Corr. 1B / H314 STOT RE 2 / H373 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410
Poly(hexamethylenbiguanid)-hydrochlorid	CAS-Nr. 91403-50-8  EG-Nr. 618-745-0	< 1	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

Stoffname	Identifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren
Lauryl propylene diamine	CAS-Nr. 90640-43-0  EG-Nr. 292-562-0		M-Faktor (akut) = 100.0
Dodecyldipropylenetriamin	CAS-Nr. 2372-82-9  EG-Nr. 219-145-8		M-Faktor (akut) = 10.0

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

##### Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

##### Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

##### Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

##### Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Wasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

##### Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

##### Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen (Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder).

##### Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

##### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Empfehlungen

##### • Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

##### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

##### Begegnung von Risiken nachstehender Art

##### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

##### • Beherrschung von Wirkungen

##### • Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Frost

##### Beachtung von sonstigen Informationen

##### • Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Nationale Grenzwerte

#### Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

#### Biologische Grenzwerte

Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	2-Propanol	Aceton		BLV	25 mg/l	TRGS 903
DE	2-Propanol	Aceton		BLV	25 mg/l	TRGS 903

#### Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

##### • relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Isopropanol	67-63-0	DNEL	500 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Isopropanol	67-63-0	DNEL	888 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Lauryl propylene diamine	90640-43-0	DNEL	39,5 µg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Lauryl propylene diamine	90640-43-0	DNEL	5,6 µg/kg	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Dodecyldipropylentriamin	2372-82-9	DNEL	0,91 mg/kg	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Dodecyldipropylentriamin	2372-82-9	DNEL	2,35 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

##### • relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Isopropanol	67-63-0	PNEC	160 mg/kg	Wasserorganismen	Wasser	kurzzeitig (einmalig)
Isopropanol	67-63-0	PNEC	140,9 mg/l	Wasserorganismen	Wasser	intermittierende Freisetzung
Isopropanol	67-63-0	PNEC	140,9 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Isopropanol	67-63-0	PNEC	2.251 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Isopropanol	67-63-0	PNEC	28 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Lauryl propylene diamine	90640-43-0	PNEC	89 µg/kg	Wasserorganismen	Wasser	kurzzeitig (einmalig)
Lauryl propylene diamine	90640-43-0	PNEC	0,65 µg/l	Wasserorganismen	Wasser	intermittierende Freisetzung
Lauryl propylene diamine	90640-43-0	PNEC	3,2 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Lauryl propylene diamine	90640-43-0	PNEC	0,205 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Lauryl propylene diamine	90640-43-0	PNEC	10 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Dodecyldipropylentriamin	2372-82-9	PNEC	0,001 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Dodecyldipropylentriamin	2372-82-9	PNEC	1,33 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Dodecyldipropylentriamin	2372-82-9	PNEC	45,34 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Dodecyldipropylentriamin	2372-82-9	PNEC	0,00015 mg/l	Wasserorganismen	Wasser	intermittierende Freisetzung

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Persönliche Schutzausrüstungen sind zu verwenden, wenn die Risiken nicht durch kollektive technische Schutzmittel oder durch arbeitsorganisatorische Maßnahmen, Methoden oder Verfahren vermieden oder ausreichend begrenzt werden können.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

#### Hautschutz

##### • Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend >480 Minuten Permeationszeit nach EN 374.

##### • sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch

#### Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

pH-Wert	9 – 10
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	100 °C

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

Flammpunkt	>60 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	nicht relevant (Flüssigkeit)
Explosionsgrenzen	
• untere Explosionsgrenze (UEG)	2 Vol.-%
• obere Explosionsgrenze (OEG)	12 Vol.-%
Dampfdruck	48 hPa bei 20 °C
Dichte	nicht bestimmt
Relative Dichte	Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.
Löslichkeit(en)	nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient	
n-Octanol/Wasser (log KOW)	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt
Viskosität	nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften	keine
Oxidierende Eigenschaften	keine
	Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

#### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

##### Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

##### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4: Kann gesundheitsschädlich bei Verschlucken sein.

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

### • Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
Dodecylethyltrimethylammoniummethylsulfat, N-Ethyl-N, N-dimethyldodecan-1-aminiummethylsulfat	3006-13-1	oral	500 mg/kg
Lauryl propylene diamine	90640-43-0	oral	200 mg/kg
Cocospropylendiamin-1,5-bis-guanidiniumacetat	85681-60-3	oral	500 mg/kg
Tetradecylethyltrimethylammoniummethylsulfat, N-Ethyl-N, N-dimethyltetradecan-1-aminiummethylsulfat	19309-23-0	oral	500 mg/kg
Dodecyldipropylenetriamin	2372-82-9	oral	100 mg/kg

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Enthält Poly(hexamethylenbiguanid)-hydrochlorid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

#### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

#### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Wassergefährdungsklasse, WGK (WGK; Deutschland): 3 (stark wassergefährdend)

#### (Akute) aquatische Toxizität

#### (Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Dodecylethyltrimethylammoniummethylsulfat, N-Ethyl-N, N-dimethyldodecan-1-aminiummethylsulfat	3006-13-1	LC50	>10 mg/l	Zebrabärbling (Brachydanio rerio)	96 h
Isopropanol	67-63-0	LC50	10.000 mg/l	Fisch	96 h
Lauryl propylene diamine	90640-43-0	LC50	0,148 mg/l	Fisch	96 h
Lauryl propylene diamine	90640-43-0	ErC50	65,2 µg/l	Alge	72 h
Dodecyldipropylenetriamin	2372-82-9	LC50	0,431 mg/l	Fisch	96 h
Dodecyldipropylenetriamin	2372-82-9	EC50	0,0775 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

### (Chronische) aquatische Toxizität

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
Isopropanol	67-63-0	LC50	>10.000 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	24 h
Lauryl propylene diamine	90640-43-0	EC50	179 µg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Dodecyldipropylenetriamin	2372-82-9	EC50	0,034 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit
Isopropanol	67-63-0	Sauerstoffverbrauch	53 %	5 d
Lauryl propylene diamine	90640-43-0	Sauerstoffverbrauch	66 %	28 d

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

#### Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
Lauryl propylene diamine	90640-43-0	3,2	-0,61 (pH-Wert: 6,8, 24,7 °C)	

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

#### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

#### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

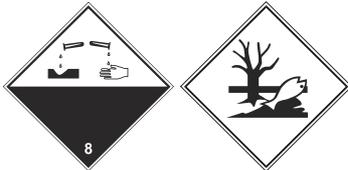
### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<b>14.1</b>	UN-Nummer	<b>1903</b>
<b>14.2</b>	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	<b>DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.</b>
	Gefährliche Bestandteile	Dodecylethyldimethylammoniummethylsulfat, N-Ethyl-N, N-dimethyldodecan-1-aminiummethylsulfat
<b>14.3</b>	Transportgefahrenklassen	
	Klasse	8 (ätzende Stoffe)
<b>14.4</b>	Verpackungsgruppe	III (Stoff mit geringer Gefahr)
<b>14.5</b>	Umweltgefahren	gewässergefährdend: (Dodecylethyldimethylammoniummethylsulfat, N-Ethyl-N, N-dimethyldodecan-1-aminiummethylsulfat)
<b>14.6</b>	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
	Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.	
<b>14.7</b>	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	
	Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.	

#### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

##### • Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)

UN-Nummer	1903
Offizielle Benennung für die Beförderung	DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.
Vermerke im Beförderungspapier	UN1903, DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G., (enthält: Dodecylethyldimethylammoniummethylsulfat, N-Ethyl-N, N-dimethyldodecan-1-aminiummethylsulfat), 8, III, (E), umweltgefährdend
Klasse	8
Klassifizierungscode	C9
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	8 + "Fisch und Baum"



Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	274
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
Beförderungskategorie (BK)	3
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	80

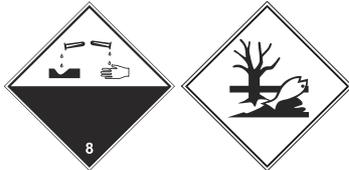
## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

### • Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

UN-Nummer	1903
Offizielle Benennung für die Beförderung	DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.
Klasse	8
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (gewässergefährdend)
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	8 + "Fisch und Baum"



Sondervorschriften (SV)	223, 274
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-B
Staukategorie (stowage category)	A

### • Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer	1903
Offizielle Benennung für die Beförderung	Desinfektionsmittel, flüssig, ätzend, n.a.g.
Klasse	8
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	8



Sondervorschriften (SV)	A3
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

• **Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken und in Produkten der Fahrzeugreparaturlackierung (2004/42/EG, Decopaint-Richtlinie)**

VOC-Gehalt 9,198 %

• **Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)**

VOC-Gehalt 9,198 %

#### Nationale Vorschriften (Deutschland)

• **Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 3 (stark wassergefährdend)

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

### • Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe	Klasse I	1 – < 5 Gew.-%	0,1 kg/h	20 mg/m <sup>3</sup>	3)
5.2.5	organische Stoffe		10 – < 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)

#### Hinweis

3) Der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

### • Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 8 A (brennbare ätzende Gefahrstoffe)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
6.2	Umweltschutzmaßnahmen: Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Washwasser zurückhalten und entsorgen.	Umweltschutzmaßnahmen: Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Washwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.	ja
8.1		Biologische Grenzwerte: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
8.1		• relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
8.1		• relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
9.1	Entzündbarkeit (fest, gasförmig): nicht relevant (Flüssigkeit) nicht entzündbar	Entzündbarkeit (fest, gasförmig): nicht relevant (Flüssigkeit)	ja
9.1	Selbstentzündungstemperatur: 280 °C	Selbstentzündungstemperatur: nicht bestimmt	ja
9.1	Oxidierende Eigenschaften: keine	Oxidierende Eigenschaften: keine Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.	ja
10.5	Unverträgliche Materialien: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.	Unverträgliche Materialien: Oxidationsmittel	ja
11.1	Akute Toxizität: Ist nicht als akut toxisch einzustufen.	Akute Toxizität: Ist nicht als akut toxisch einzustufen. GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4: Kann gesundheitsschädlich bei Verschlucken sein.	ja
11.1	Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut: Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.	Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut: Enthält Poly(hexamethylenbiguanid)-hydrochlorid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.	ja

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
12.1	Toxizität: Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Wassergefährdungsklasse (WGK; Deutschland): 3 (stark wassergefährdend)	Toxizität: Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Wassergefährdungsklasse, WGK (WGK; Deutschland): 3 (stark wassergefährdend)	ja
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit: Es sind keine Daten verfügbar.	Persistenz und Abbaubarkeit	ja
12.2		Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
12.3		Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
14.2	Gefährliche Bestandteile: Dodecylethyldimethylammoniummethylsulfat, N-Ethyl-N, N-dimethyldodecan-1-aminiummethylsulfat, Laurylpropylene diamine	Gefährliche Bestandteile: Dodecylethyldimethylammoniummethylsulfat, N-Ethyl-N, N-dimethyldodecan-1-aminiummethylsulfat	ja
14.7	Sondervorschriften (SV): A3, 274	Sondervorschriften (SV): A3	ja
15.1	Wassergefährdungsklasse (WGK): 3 (stark wassergefährdend) - Einstufung nach Anhang 3/Anhang 4 (VwVwS)	Wassergefährdungsklasse (WGK): 3 (stark wassergefährdend)	ja
15.1		• Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
16		Abkürzungen und Akronyme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeit
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
log KOW	n-Octanol/Wasser
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
M-Faktor	Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summierungsmethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 903	Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## Instrusol AF+

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 2017-05-19 (GHS 2)

überarbeitet am: 2019-03-19

### Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.

Gesundheitsgefahren/Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.